

На правах рукописи



МОДОРСКИЙ Александр Владимирович

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ И
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА В ВЕРТИКАЛЬНО
ИНТЕГРИРОВАННЫХ НЕФТЕГАЗОДОБЫВАЮЩИХ КОМПАНИЯХ

08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством
(Экономика труда)

Автореферат
диссертации на соискание ученой степени
кандидата экономических наук

Екатеринбург – 2014

Работа выполнена на кафедре мировой и региональной экономики, экономической теории ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет»

Научный руководитель: доктор экономических наук, доцент
Миролюбова Татьяна Васильевна

Официальные оппоненты: **Эсаулова Ирэна Александровна**, доктор экономических наук, доцент, ФГБОУ ВПО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», профессор кафедры менеджмента и маркетинга;

Арбуз Анна Владимировна, кандидат экономических наук, доцент, ФГБОУ ВПО «Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского», доцент кафедры экономики и социологии труда

Ведущая организация: ФГБОУ ВПО «Уральский государственный экономический университет»

Защита состоится 23 декабря 2014 года в 10:00 ч на заседании диссертационного совета Д 212.285.12 на базе ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по адресу: 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19, ауд. И-420 (зал ученого совета).

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» <http://dissovet.science.urfu.ru/news2/>.

Автореферат разослан «___» ноября 2014 года.

Ученый секретарь
диссертационного совета



Ильина
Ангелина Владимировна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

Для российской экономики характерна сильная зависимость от сырьевого сектора. Большинство налоговых поступлений в бюджет обеспечивают крупнейшие вертикально интегрированные нефтегазодобывающие компании (далее – ВИНК). Доля компаний, связанных с добычей полезных ископаемых, в валовом внутреннем продукте (далее – ВВП) страны за последние три года увеличилась на 12 %. В целом нефтегазовый комплекс и сырьевые отрасли создают около 28 - 30 % ВВП.

В теории и практике управления существует целый ряд подходов, направленных на повышение эффективности деятельности организации. При этом усиление конкурентной борьбы на рынках в связи со вступлением России во Всемирную торговую организацию, появление рисков, связанных со сложившейся ситуацией на Украине, заставляет ученых и практиков уделять особое внимание изысканию внутренних резервов развития предприятия.

Одной из основных статей расходов на любом предприятии являются расходы на оплату труда. Поэтому их грамотное распределение между работниками, построение системы стимулирования за результат, а не за процесс, нацеливающей на достижение целей предприятия, при этом нивелирующей риски конфликтов, связанных с объективностью оценки вклада каждого, – основная задача менеджеров всех уровней.

Пристальное внимание к указанной проблематике подтверждается тем, что на решение проблем, связанных с неполной отдачей сотрудников, в США тратится 1,6 % от ВВП, в Великобритании — 1,1 %. Это во многом связано с тем, что по оценкам Всемирного банка в современной экономике физический капитал формирует лишь 16 % богатства стран, природный капитал – 20 %, тогда как человеческий капитал доминирует и составляет 64 % богатства.

Построение эффективной системы материального стимулирования в нефтегазодобывающих компаниях в последние годы осложняется процессом интеграции, формированием ВИНК. Это приводит к возникновению необходимости выстраивания единой системы материального стимулирования как в головном предприятии, так и в дочерних. Такая система позволит упростить процесс управления, задаст единый ритм жизни на предприятии, донесет до каждого работника требуемый уровень результативности трудовой деятельности и в конечном счете позволит повысить производительность труда.

Все вышесказанное обуславливает актуальность темы диссертационного исследования.

Степень научной разработанности проблемы

Свой вклад в развитие теории оплаты труда внесли У. Петти, А. Смит, Д. Рикардо, К. Маркс, Ж.Б. Сэй, Дж.М. Кейнс и другие. На развитие теории оплаты труда повлияли труды таких ученых, как К. Менгер, Л. Вальрас, У. Джевонс, Е. Бём-Баверк, А. Маршал.

Вопросы стимулирования труда нашли свое отражение в трудах М.Х. Мескона, М. Альберта, Ф. Хедоури, Г.Э. Слезингера, Р.Дж. Эренберга, Р.С. Смита, а также Л. Якокка и А. Морита.

Вопросам мотивации работников посвящены исследования А. Маслоу, К. Альдерфера, Д. Мак-Клеланда, Ф. Герцберга, В. Врума, С. Адамса и других.

В отечественной науке вопросы стимулирования и мотивации труда отражены в трудах таких теоретиков и практиков, как: В.А. Вайсбурд, Б.М. Генкин, В.Н. Белкин, Н.А. Белкина, В.П. Пашуто, В.А. Скляревская, О.В. Артемова, Н.А. Волгин, А.К. Ташев, Т.Б. Будаев, Б.Г. Мазманова, В.Г. Золотоголов, Т.Ю. Перевалова, А.И. Рофе, А.С. Головачев, С.П. Станишевская, Р.А. Яковлев, И.В. Ершова, Н.С. Зоткина, Ю.Б. Ключев, В.Н. Лавров, А.М. Илышев, Е.С. Воробьев, Т.Ю. Ковалева, Т.А. Рябчикова, С.Ю. Рошин, Т.О. Разумова, В.А. Киселева, А.Н. Сорочайкин, Л.В. Ермолина, В.П. Горшенин, И.И. Просвирина, В.В. Адамчук, П.П. Лутовинов, Н.Н. Абакумова, А.Ю. Даванков, Р.Я. Подовалова.

Вопросы построения систем материального стимулирования, основанных на использовании ключевых показателей деятельности или *Key Performance Indicators* (далее – *KPI*), отражены в трудах таких теоретиков и практиков, как С. Ряковский, А. Ивелич, О. Гадецкая, М. Вишнякова, А. Денисова, О. Шмелев, А. Масниченко, В. Ярышина, А. Клочков.

Несмотря на огромное количество исследований, посвященных проблемам стимулирования работников, которые в том числе отмечены выше, изучению совершенствования систем материального стимулирования на основе *KPI* в ВИНК, формированию подходов к отбору наиболее эффективных *KPI*, описанию условий, позволяющих повышать эффективность работы систем стимулирования, базирующихся на *KPI*, до сих пор уделялось недостаточно внимания, что и предопределило объект, предмет, цель и задачи настоящей работы.

Объектом исследования является система заработной платы международной вертикально интегрированной нефтегазодобывающей компании.

Предметом исследования выступает система управленческих отношений, складывающихся в процессе материального стимулирования работников в вертикально интегрированных нефтегазодобывающих компаниях.

Цель диссертационного исследования – разработка подходов, обеспечивающих взаимосвязь заработной платы и результативности производства в вертикально интегрированных компаниях.

Цель исследования предопределила постановку и решение следующих **задач**:

1) на основе анализа теории заработной платы уточнить подходы к определению стимулирующей функции заработной платы, а также сформировать систему оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы;

2) разработать критерии, позволяющие производить отбор показателей, обеспечивающих взаимосвязь результативности производства и уровня заработной платы, и условия, позволяющие повысить эффективность применения ключевых показателей деятельности;

3) разработать методические подходы к повышению эффективности системы *KPI* для целей материального стимулирования работников;

4) сформировать новую систему стимулирования работников на основе *KPI*, обеспечивающую взаимосвязь заработной платы с результативностью производства.

Область исследования. Диссертационная работа выполнена в рамках п. 5.6 «Стимулирование и оплата труда работников; организация заработной платы и обеспечение ее взаимосвязи с квалификацией персонала и результативностью производства; воспроизводственная и мотивационная функция заработной платы», п. 5.9 «Производительность и эффективность труда, эволюция критериев, методы измерения; факторы и резервы повышения, программы управления производительностью», п. 5.15 «Условия и факторы роста эффективности экономики труда – цели, функции, методы, принципы, эволюция подходов», п. 5.18 «Зарубежный опыт регулирования социально-трудовых отношений и перспективы его использования в РФ» Паспорта специальности ВАК 08.00.05 – «Экономика и управление народным хозяйством» (Экономика труда).

Теоретико-методологической основой диссертации являются труды отечественных и зарубежных ученых в области формирования систем стимулирования работников, экономики труда, управления персоналом, системного подхода, теории *HR*-менеджмента.

В ходе диссертационного исследования применены экономико-статистические методы исследования, методы сравнительного, системного, структурного анализа, принятия решений и др.

Информационной базой диссертации послужили данные Федеральной службы государственной статистики, локальные нормативные акты, регламентирующие систему материального и морального стимулирования в ОАО «ЛУКОЙЛ», в том числе приказы, регламенты, указания, должностные инструкции, статистическая информация, формируемая системой *SAP R3*, а

также полученная в ходе социологических опросов работников. Кроме того, были использованы мнения экспертов, курирующих процесс построения систем стимулирования как в ОАО «ЛУКОЙЛ», так и в других нефтегазодобывающих предприятиях, представленные в ходе пленарных и секционных заседаний 3-й всероссийской кадровой конференции Министерства энергетики России «ТЭК России: от кадровых ресурсов к человеческому капиталу», а также законодательство Российской Федерации и собственные исследования автора.

Научные результаты диссертационного исследования, полученные лично автором, и их новизна:

1. Уточнено понятие стимулирующей функции заработной платы, учитывающее формирование у работника необходимого уровня эффективности труда. Предложены специальные показатели оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы. Впервые применен новый подход к оценке эффективности стимулирующей функции заработной платы, заключающийся в одновременном использовании общих и специальных показателей. Показана эффективность для ВИНК систем стимулирования, построенных на основе *KPI* (пп. 5.6, 5.9, 5.15 Паспорта специальности ВАК).

2. Разработаны Критерии использования *KPI* для целей материального стимулирования работников, позволяющие из всей совокупности *KPI*, закрепленных за функциональной областью, отобрать показатели, с наибольшей эффективностью обеспечивающие взаимосвязь результативности производства и уровня заработной платы. Предложены Условия использования *KPI* для целей материального стимулирования работников, повышающие объективность и эффективность работы системы материального стимулирования на основе *KPI* (п. 5.6 Паспорта специальности ВАК).

3. На основе разработанных Критериев и Условий использования *KPI* сформированы унифицированные для различных ВИНК методические подходы к повышению эффективности системы *KPI* для целей материального стимулирования работников (п. 5.6 Паспорта специальности ВАК).

4. На основе применения методических подходов разработана система годового стимулирования для менеджеров среднего звена на основе применения количественной оценки *KPI*, позволяющая усилить взаимосвязь между результативностью деятельности работников и уровнем премирования, являющаяся универсальной и применимой для любой вертикально интегрированной нефтегазодобывающей компании (п. 5.6 Паспорта специальности ВАК).

Теоретическая и практическая значимость диссертации заключается в том, что уточнено понятие стимулирующей функции заработной платы,

разработана система общих и специальных показателей оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы, предложены методические подходы к повышению эффективности системы *KPI* для целей материального стимулирования работников (далее – методические подходы). Полученные в диссертационной работе результаты могут быть использованы:

- 1) для построения систем стимулирования на основе *KPI* в ВИНК, таких как ОАО «ЛУКОЙЛ», ОАО «Газпром», ОАО «НК «Роснефть» и др.;
- 2) для построения систем стимулирования, основанных на *KPI* в вертикально интегрированных компаниях других отраслей производства, в том числе металлургии, лесной промышленности и др.;
- 3) в учебном процессе в высших учебных заведениях в рамках курсов: «Экономика труда», «Управление трудовыми ресурсами», «Управление персоналом», «Менеджмент организации» и др.

Апробация результатов диссертационного исследования. Результаты исследования нашли применение в учебном процессе ФГБОУ ВПО «Пермский государственный национальный исследовательский университет» при подготовке студентов в рамках образовательных программ направления «Экономика» и «Менеджмент». Основные результаты диссертационного исследования были представлены в ходе секционных заседаний 3-й всероссийской кадровой конференции Министерства энергетики России «ТЭК России: от кадровых ресурсов к человеческому капиталу».

Апробация была осуществлена на одном из крупнейших дочерних нефтегазодобывающих обществ (далее – НГДО) ОАО «ЛУКОЙЛ» – ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ», что подтверждается протоколом президиума научно-технического совета ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» (далее – НТС), актом внедрения, а также приказами генерального директора. Результаты исследования были представлены в виде докладов и обсуждены совместно с руководством предприятия в ходе выступления на НТС и выступлений на конференциях по итогам научно-технических исследований работников, где работа автора в 2011 и 2012 годах заняла 1-е место. Основные результаты исследования были представлены на конкурс научно-технических разработок ОАО «ЛУКОЙЛ» (г. Москва) в 2013 году, где работа автора заняла 2-е место.

Материалы диссертационного исследования **были опубликованы** автором в 18 научных статьях общим объемом 5,89 п.л., в том числе авторских – 4,18 п.л. По результатам диссертационного исследования опубликовано 8 статей в журналах, входящих в перечень ВАК российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук.

В соответствии с целью и задачами исследования автором была выбрана следующая **структура диссертации**: введение, три главы, заключение, список литературы и приложения. Текст диссертационного исследования изложен на 210 машинописных листах и содержит 23 рисунка, 41 таблицу, список литературы из 203 наименований на 20 машинописных листах, а также 13 приложений на 37 машинописных листах.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во **введении** изложена актуальность темы, а также степень научной разработанности проблемы, описаны объект и предмет исследования, поставлена цель исследования и определены задачи, стоящие перед автором, обоснована научная новизна и практическая значимость результатов исследования, представлена информация об их апробировании.

В **первой главе** «Теоретические аспекты стимулирования» проведен анализ теорий заработной платы, на основе которого уточнено понятие стимулирующей функции заработной платы, разработана система показателей, позволяющая произвести оценку эффективности стимулирующей функции заработной платы. Показана эффективность систем стимулирования, построенных на основе *KPI*. Разработаны методические подходы.

Во **второй главе** «Анализ системы материального стимулирования в нефтегазодобывающих обществах ОАО «ЛУКОЙЛ» на основе применения методических подходов» исходя из характеристик организации заработной платы ОАО «ЛУКОЙЛ» разработана модель формирования системы *KPI* в ОАО «ЛУКОЙЛ», применение которой выявило системную проблему стимулирования в ОАО «ЛУКОЙЛ» – отсутствие единой системы отбора показателей для целей стимулирования. Низкая эффективность системы стимулирования подтверждена социологическим опросом, применением экспертных оценок, а также результатами анализа общих и специальных показателей оценки стимулирующей функции заработной платы.

В **третьей главе** «Усиление взаимосвязи заработной платы и результативности производства на примере ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» впервые разработана система годового стимулирования для менеджеров среднего звена ВИНК на основе применения методических подходов, позволяющая усилить взаимосвязь между результативностью деятельности работников и уровнем премирования, являющаяся универсальной и применимой для любой вертикально интегрированной компании нефтегазодобывающего сектора экономики, произведен расчет экономического эффекта от внедрения системы.

В **заключении** отражены основные выводы и представлены результаты исследования.

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ, ВЫНОСИМЫЕ НА ЗАЩИТУ

1. Уточнено понятие стимулирующей функции заработной платы, учитывающее формирование у работника необходимого уровня эффективности труда. Предложены специальные показатели оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы. Впервые применен новый подход к оценке эффективности стимулирующей функции заработной платы, заключающийся в одновременном использовании общих и специальных показателей. Показана эффективность для ВИНК систем стимулирования, построенных на основе *KPI* (пп. 5.6, 5.9, 5.15 Паспорта специальности ВАК).

Проведенный анализ теории заработной платы позволил остановиться на определении, сформулированном В.А. Вайсбургом, который под заработной платой понимает превращенную форму цены рабочей силы, величина которой определяется стоимостью жизненных благ, обеспечивающих воспроизводство рабочей силы, соотношением спроса и предложения на нее на рынке труда и результатами ее производственного функционирования. Данное определение подчеркивает паритетность отношений между работником и работодателем, кроме того, учитывает рыночную основу формирования заработной платы, а также, что особенно важно, связывает заработную плату с результатами производственного функционирования рабочей силы.

В современной науке существует несколько классификаций функций заработной платы (Таблица 1).

Таблица 1 – Классификация функций заработной платы

Функции заработной платы	Б.М. Генкин	В.П. Пашуто, В.А. Скляревская	В.А. Волгин	Б.Г. Мазманова	Концепция реформирования зар. платы	В.А. Вайсбурд	В.Г. Золотогор
Воспроизводственная	+	+	+	+	+	+	+
Стимулирующая		+	+	+	+	+	+
Регулирующая	+	+	+	+	+	+	
Социальная	+	+	+	+		+	
Распределительная						+	+
Формирование платеж. спроса						+	+
Мотивационная	+						
Учетная	+						
Разместительная							+
Ценообразующая						+	
Измерительная		+					

Как видно из представленной таблицы, подавляющее большинство ученых выделяют стимулирующую функцию заработной платы. Именно использование стимулирующей функции заработной платы является одним из способов повышения эффективности трудовой деятельности.

По мнению автора диссертационной работы, под стимулирующей функцией следует понимать внешнее проявление свойств заработной платы в системе отношений, формирующейся между работником и работодателем, для обеспечения необходимого уровня эффективности труда работника, достижения целей, поставленных перед предприятием, подразделением, работником, и развития предприятия в конкурентной среде. Данное определение отражает прежде всего природу самого понятия «функция», а также основную цель стимулирования работников.

Анализ зарубежной теории и практики построения систем стимулирования показал широкое распространение систем стимулирования, построенных на ключевых показателях деятельности. Смысл использования *KPI* состоит в том, что изначально предприятию, подразделению, работнику устанавливаются цели (чаще количественные), которые предприятие, подразделение, работник должны достичь в течение определенного периода времени. Индикаторами достижения целей служат ключевые показатели деятельности. С внедрением *KPI* появляется возможность создавать для работников индивидуальные ориентиры. Подобные системы нашли широкое распространение как в США, так и в Европе. Эффективность их применения пошатнула концепцию пожизненного найма в Японии.

В работе показано, что подобные системы стимулирования достаточно четко соответствуют организационной структуре и логике построения ВИНК, поскольку для осуществления своей деятельности они используют единое дерево целей, разветвляющееся по мере детализации организационной структуры и перехода от более высокого уровня управления к более низкому. Цели ВИНК достаточно стабильны, поэтому они позволяют сформировать определенные показатели деятельности, которые в дальнейшем будут использоваться для целей стимулирования.

Процесс формирования системы *KPI* во многих ВИНК уже завершился, и система не претерпевает изменений, несмотря на то, что под влиянием внешней и внутренней среды ее эффективность снижается. Поэтому созданную систему *KPI* необходимо постоянно совершенствовать. Кроме того, не все компоненты системы *KPI* сформированы в соответствии с деревом целей и требуют доработки. Однако в теории и практике не существует методических подходов к повышению эффективности уже сформированных систем в целях обеспечения их соответствия изменяющимся внутренней и внешней средам.

Поэтому одной из основных задач теории заработной платы становится, с одной стороны, формирование механизма оценки эффективности систем стимулирования, а следовательно, стимулирующей функции заработной платы, с другой стороны – разработка методических подходов, позволяющих повысить эффективность систем стимулирования на основе *KPI*.

Для оценки стимулирующей функции используются следующие показатели: зарплатоотдача, зарплатоемкость, коэффициент отношения чистой прибыли (Pr_n) к фонду заработной платы (далее – ФЗП), коэффициент отношения инвестиций (I) к ФЗП, доля ФЗП в себестоимости продукции, соотношение индексов роста объемов производства и ФЗП, соотношение индексов роста Pr_n и ФЗП, соотношение индексов роста I и ФЗП. Все вышеописанные показатели будем называть **общими показателями оценки стимулирующей функции заработной платы**. Основной их недостаток – изменение под влиянием рыночных сдвигов, безотносительно к изменению эффективности стимулирующей функции заработной платы.

Для решения указанной проблемы автором предлагается использовать **специальные показатели оценки стимулирующей функции заработной платы**:

- Интегральный показатель оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы ($\Pi_{\text{исф}}$) – средневзвешенная оценка выполнения *KPI* по подразделению за период, отнесенная к премиальным выплатам по подразделению за соответствующий период в расчете на одного работника.

Для решения вопроса о сопоставимости величин оценок *KPI* между собой предлагается разработать и использовать пять уровней выполнения *KPI*. Наихудшему уровню «не выполнено» присвоить оценку $O_1=1$, а наилучшему выполнению *KPI* «идеально» присвоить оценку $O_5=5$. Применение данного подхода потребует сравнить соотношение между фактическим и плановым исполнением *KPI* ($KPI_{\text{фi}}/KPI_{\text{пи}}$) с уровнями выполнения *KPI* и поставить соответствующую оценку – O_i . При этом формула расчета ($\Pi_{\text{исф}}$) примет следующий вид:

$$\Pi_{\text{исф}} = (\sum_{i=1}^n (O_i \cdot K_i)) / (Pr / q), \quad (1)$$

где K_i – удельный вес показателя с учетом его значимости; Pr – объем премирования за период в подразделении; q – количество работников в подразделении.

- Показатель корреляционной оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы ($\Pi_{\text{кэсф}}$) – показатель, отражающий уровень линейной корреляции между средневзвешенной

оценкой выполнения *KPI* по подразделению (x) за ряд периодов и премиальными выплатами в расчете на одного работника за соответствующие периоды (y).

$$\Pi_{\text{кэф}} = \rho_{xy} = (\overline{x \cdot y} - \bar{x} \cdot \bar{y}) / \sigma_x \cdot \sigma_y. \quad (2)$$

2. Разработаны Критерии использования *KPI* для целей материального стимулирования работников, позволяющие из всей совокупности *KPI*, закрепленных за функциональной областью, отобрать показатели, с наибольшей эффективностью обеспечивающие взаимосвязь результативности производства и уровня заработной платы. Предложены Условия использования *KPI* для целей материального стимулирования работников, повышающие объективность и эффективность работы системы материального стимулирования на основе *KPI* (п. 5.6 Паспорта специальности ВАК).

Все Критерии использования *KPI* для целей материального стимулирования работников (далее – Критерии) можно подразделить на необходимые и достаточные.

Необходимый критерий – критерий, выполнение которого означает возможность использования *KPI* в системе стимулирования. Необходимым критерием является критерий **применимости** – показатель может быть использован в системе стимулирования, если он адекватно оценивает эффективность работы подразделения.

Достаточные – критерии, выполнение которых означает повышение эффективности применения *KPI* для целей стимулирования работников.

В процессе разработки системы стимулирования каждый показатель оценивается исходя из соответствия вышеописанным Критериям. Каждому критерию в целях стимулирования присвоен свой балл. При соответствии показателя указанному критерию его оценка увеличивается. По результатам оценки суммируются все баллы, соответствующие данному показателю (Таблица 2).

В связи с тем, что разные уровни управления подразумевают разную специфику деятельности, значимость Критериев для разных должностей различная. После определения общей суммы баллов по итогам критериальной оценки происходит отбор тех *KPI*, которые набрали их максимальное количество.

Пересмотр списка *KPI* в связи с появлением новых *KPI* производится путем поочередного сравнения используемых *KPI* с каждым из вновь предлагаемых.

Таблица 2 – Распределение баллов между Критериями

Достаточные критерии	Оценка для топ-менеджмента	Оценка для руководителей среднего звена	Оценка для руководителей нижнего уровня
Соответствие системе <i>KPI</i> вышестоящего предприятия	10	7	3
Измеримость (количественная)	4	4	4
Соответствие <i>KPI</i> непосредственного руководителя	4	6	7
Взаимосвязанность	2	3	4
Функциональное соответствие	2	2	4
Соответствие актуальным требованиям системы управления	8	8	8
Итого количество баллов	30	30	30

После определения перечня *KPI*, предлагаемых для использования в системе стимулирования, для повышения объективности и эффективности работы системы применяются Условия использования *KPI* для целей материального стимулирования работников (далее – Условия):

– **Соответствие периодичности формирования данных по *KPI* периоду премирования.** После формирования общего списка отобранных показателей происходит их распределение с учетом соответствия периодичности формирования данных по *KPI* периоду премирования.

– **Обеспечение существенности удельного веса показателя для целей материального стимулирования** – количество используемых показателей не должно снижать долю премии за выполнение наименее весомого показателя ниже 20 %.

– **Зависимость удельного веса *KPI* от итоговой суммы баллов, полученной при критериальной оценке.** Пример выполнения данного условия, в случае если KPI_i получили соответствующую сумму баллов O_i приведен в таблице 3.

Таблица 3 – Определение удельного веса показателя с учетом критериальной оценки

№	<i>KPI</i>	Итоговая сумма баллов, полученная <i>KPI</i> при критериальной оценке	Удельный вес показателя	Удельный вес вошедших в систему стимулирования показателей
1	2	3	$4 = O_i / O_{\Sigma} \cdot 100 \%$	$5 = O_i / (O_{\Sigma} - O_m) \cdot 100 \%$
1	KPI_1	O_1	$O_1 / O_{\Sigma} \cdot 100 \% > 20 \%$	$O_1 / (O_{\Sigma} - O_m) \cdot 100 \% > 20 \%$
2	KPI_2	O_2	$O_2 / O_{\Sigma} \cdot 100 \% > 20 \%$	$O_2 / (O_{\Sigma} - O_m) \cdot 100 \% > 20 \%$
...
m	KPI_m	O_m	$O_m / O_{\Sigma} \cdot 100 \% < 20 \%$	—
ИТОГО		O_{Σ}		

– Четкое установление зависимости величины премирования от уровня достижения *KPI* (уровней отклонений).

Для организации эффективного стимулирования предлагается использование пяти уровней выполнения *KPI* (Таблица 4).

Таблица 4 – Взаимосвязь уровней выполнения *KPI* и уровней отклонений *KPI*

Уровни выполнения	A. идеально	B. перевыполнено	C. выполнено	D. выполнено с недочетами	E. не выполнено
Уровни отклонений KPI_i	$X_i < KPI_i \leq Y_i$	$Z_i < KPI_i \leq X_{i-1}$	$K_i < KPI_i \leq Z_{i-1}$	$L_i < KPI_i \leq K_{i-1}$	$M_i < KPI_i \leq L_{i-1}$

где $X_i, Y_i, Z_i, K_i, L_i, M_i$ – соответствующий процент выполнения показателя; i – порядковый номер показателя.

Наличие уровней выполнения *KPI* позволит осуществлять премирование работников за выполнение заранее определенных показателей на основе объективных данных об их выполнении.

– **Наличие актуальных карточек *KPI***, в которых происходит подробное описание всех аспектов показателя от его наименования до метода расчета.

– **Согласование *KPI* с руководством предприятия.**

3. На основе разработанных Критериев и Условий использования *KPI* сформированы унифицированные для различных ВИНК методические подходы к повышению эффективности системы *KPI* для целей материального стимулирования работников (п. 5.6 Паспорта специальности ВАК).

Методические подходы включают в себя ряд последовательных этапов.

Первым этапом является анализ эффективности материального стимулирования на предприятии. При этом проводится социологический опрос работников и анализ экспертного мнения руководителей. Рассчитываются общие и специальные показатели оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы.

Не останавливаясь подробно на результатах социологического опроса и анализа экспертного мнения, отметим, что их результаты имеют негативную тенденцию.

Проведем анализ эффективности материального стимулирования на основе расчета общих показателей оценки стимулирующей функции заработной платы и отразим их динамику на рисунке 1.

Анализ общих показателей в динамике свидетельствует о низкой эффективности расходования ФЗП в целом, так как, несмотря на значительное увеличение чистой прибыли, вызванное ростом стоимости нефти и нарастанием объема инвестиционных расходов по этой же причине, не наблюдается роста основного показателя – зарплатоотдачи. Темпы изменения физических объемов производства не опережают темпы роста ФЗП.



Рисунок 1 – Динамика общих показателей эффективности

Для более детального изучения эффективности системы проведен расчет специальных показателей. Для примера приведем расчеты по шести подразделениям НГДО ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»:

- управление технологии добычи нефти (далее – УТДН) и управление по бурению (далее – УБ), курирующие бизнес-процессы (далее – БП) цепочки добавления стоимости;
- управление охраны труда промышленной и экологической безопасности (далее – УОТПиЭБ) и управление механоэнергетического и метрологического обеспечения (далее – УМЭМО), обеспечивающие БП поддержки производства;
- управление персоналом (далее – УП) и управление корпоративной безопасности (далее – УКБ), курирующие обеспечивающие управленческие процессы.

Для проведения расчета взаимосвязи заработной платы и результатов труда выдвинем гипотезу о существовании линейной корреляции между объемом премирования в подразделении и выполнением *KPI*, закрепленных за ним.

Представим динамику совокупного объема премирования в расчете на одного работника соответствующих подразделений в сравнимых ценах в условных денежных единицах (рисунок 2).

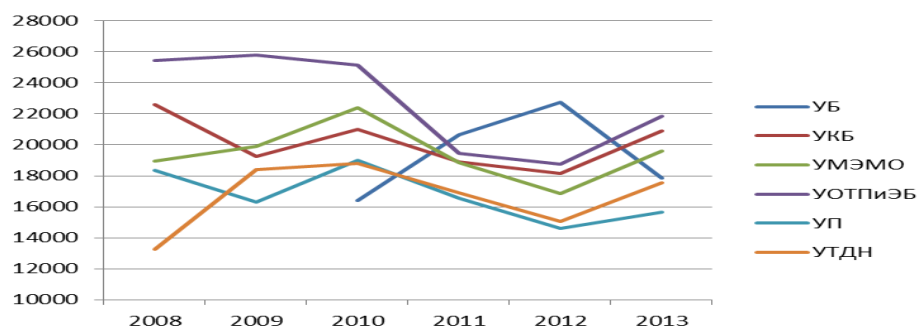


Рисунок 2 – Динамика совокупного премирования за год на одного человека

В целом анализ показывает достаточно стабильный уровень премирования, который колеблется на уровне 16–22 ден. ед. на одного

работника в год. Информация, представленная на рисунке 2, не позволяет сделать вывод об эффективности системы стимулирования, так как размер премии может не соответствовать степени выполнения установленных показателей деятельности.

Отразим выполнение основных *KPI* УТДН по итогам работы в 2012 и 2013 годах (рисунок 3).

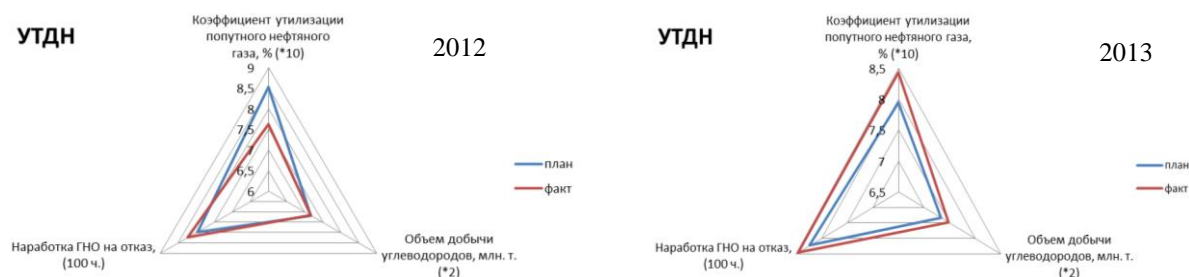


Рисунок 3 – План/факт выполнение *KPI*

На основе данных, приведенных на рисунке 3, можно сделать вывод о том, что в целом поставленные *KPI* выполняются, однако для ряда показателей даже незначительные отклонения от плановых значений могут привести к недостижению поставленных целей с точки зрения акционера. Поэтому для анализа эффективности выполнения производственных задач произведем расчет средневзвешенной оценки выполнения $\overline{KPI} = \sum_{i=1}^n (O_i \cdot K_i)$ за период с 2008 по 2013 год (рисунок 4).

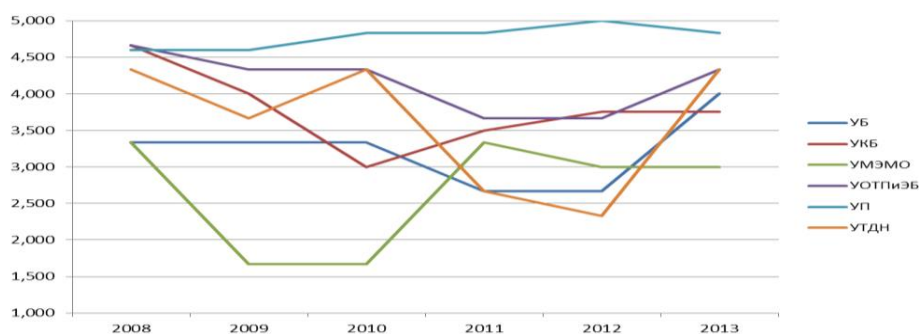


Рисунок 4 – Анализ средневзвешенных оценок выполнения *KPI*

Сравнительный анализ рисунков 3 и 4 показывает, что незначительные в процентном выражении отклонения в 2012 году по показателям УТДН с точки зрения акционера являются существенными, поэтому средневзвешенная оценка выполнения *KPI* УТДН по итогам 2012 года находится на уровне ниже среднего, итоги деятельности УТДН в 2013 году гораздо выше, что подтверждается рисунками 3 и 4.

Для оценки системы стимулирования произведем расчет интегрального показателя эффективности стимулирующей функции по формуле (1).

Динамика показателя по годам в разрезе структурных подразделений отражена на рисунке 5.

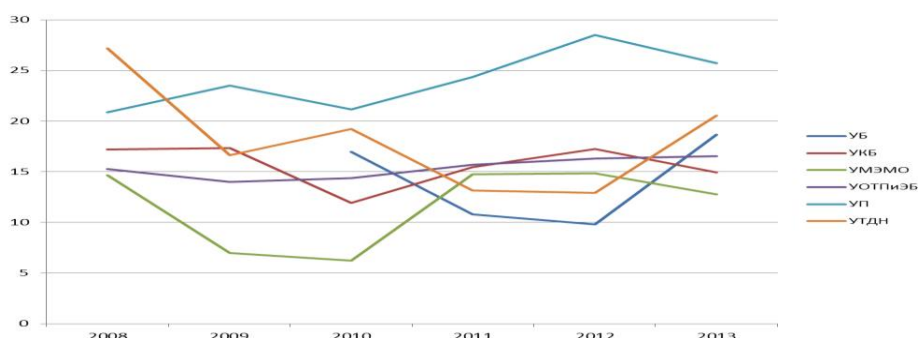


Рисунок 5 – Динамика интегрального показателя

Фактические значения интегрального показателя по итогам 2013 года свидетельствуют о высокой эффективности стимулирующей функции для управления персоналом (на уровне 25 пунктов), при этом для остальных подразделений эффективность стимулирующей функции в среднем на 40 % ниже, т.е. наблюдается парадокс (работники управления персоналом, получая в среднем на 15 % меньше премиального фонда в расчете на одного работника, выполняют основные *KPI* в среднем на 25 % лучше, чем работники других подразделений). В целом можно говорить о существовании потенциала для роста эффективности системы материального стимулирования.

Произведем расчет показателя корреляционной оценки эффективности стимулирующей функции согласно формуле (2) (Таблица 5).

Таблица 5 – Расчет показателя корреляционной оценки эффективности

Показатель Подразделение	\bar{X}	\bar{Y}	$\overline{X \cdot Y}$	σ_x	σ_y	ρ_{xy}
УБ	3,17	0,23	0,72	0,55	0,03	-0,75
УКБ	3,78	0,24	0,92	0,50	0,02	0,37
УМЭМО	2,67	0,23	0,61	0,72	0,02	-0,70
УОТПиЭБ	4,17	0,27	1,15	0,37	0,03	0,89
УП	4,78	0,20	0,96	0,14	0,02	-0,48
УТДН	3,61	0,20	0,73	0,83	0,02	0,17

Показатель корреляционной оценки эффективности стимулирующей функции заработной платы ни в одном из случаев не равен единице, а в 5-ти из 6-ти ниже 0,5 единиц, поэтому можно отметить, что нет линейной взаимосвязи между эффективностью выполнения *KPI* и объемом получаемых премиальных выплат. Для поиска путей повышения эффективности системы стимулирования перейдем к следующему этапу реализации методических подходов.

Вторым этапом является анализ существующей системы *KPI* на предприятии, в ходе которого происходит выявление областей применения показателей, описание механизма применения *KPI* в данных областях, а также анализ пула *KPI*, применяемого в каждой конкретной области. Не останавливаясь подробно на втором этапе, отметим, что проведенный анализ позволил выявить более 1300 показателей в различных системах *KPI*.

Третьим этапом является построение на основе анализа существующей системы *KPI* модели формирования *KPI*. На этом этапе происходит формирование матриц применения *KPI* в системе материального стимулирования $A_{ij}^l(KPI)$, где l – отражает принадлежность к конкретному предприятию, i – наименование вида показателя, j – наименования вида стимулирования (Таблица 6).

Таблица 6 – Матрица применения *KPI* $A_{ij}^l(KPI)$

$i \backslash j$		Вид стимулирования			
		1	2	...	m
Группа персонала	1	$A_{1,1}^l$	$A_{1,2}^l$...	$A_{1,m}^l$
	2	$A_{2,1}^l$	$A_{2,2}^l$...	$A_{2,m}^l$

	n	$A_{n,1}^l$	$A_{n,2}^l$...	$A_{n,m}^l$

Элементам матрицы $A_{ij}^l(KPI)$ соответствуют коэффициенты премирования, которые отражаются в матрице коэффициентов премирования $K_{ij}^l(KPI)$. Матрица коэффициентов премирования строится аналогично матрице применения *KPI*.

Использование вышеописанных матриц позволяет произвести первичную систематизацию системы *KPI* и осуществить сравнительный анализ систем материального стимулирования в различных дочерних предприятиях компании и в головном предприятии.

После построения матриц устанавливается причинно-логическая связь, существующая в процессе функционирования *KPI*. Так, процесс формирования системы *KPI* в ОАО «ЛУКОЙЛ» начинается с получения информации о состоянии конкурентной среды, после анализа которой принимается решение о необходимости актуализации стратегических целей или функциональных подцелей в той или иной области. В случае если необходимость в актуализации целей отсутствует, продолжается работа по анализу рыночной ситуации.

Если произведена актуализация целей компании или подцелей в той или иной области, то должны измениться и *KPI* сначала на уровне ОАО «ЛУКОЙЛ» – $A^0(KPI_i)$, где KPI_i – это конкретный *KPI*. Затем на уровне бизнес-сегмента «Геологоразведка и добыча», которые могут быть объединены в множество $A_{гд}^0(KPI_i)$. Далее, если изменение цели затрагивает добычу нефти и газа в России, то должны измениться *KPI* бизнес-сектора

«Нефтегазодобыча в России», которые составляют множество $A^0_{\text{дрф}}(KPI_i)$. В зависимости от сущности изменения целей необходимо будет внести изменения в локальные нормативные акты, определяющие функционирование системы управленческой отчетности, системы бенчмаркинга, в контрольные показатели деятельности дочерних предприятий или в KPI , используемые для годового и квартального премирования топ-менеджмента дочерних предприятий:

$$A^0_{\text{yo}}(KPI_i) \cup A^0_{\text{б}}(KPI_i) \cup A^0_{\text{кп}}(KPI_i) \cup A^0_{\text{стим}}(KPI_i) \subseteq A^0_{\text{дрф}}(KPI_i), \quad (3)$$

где $A^0_{\text{yo}}(KPI_i)$ – KPI управленческой отчетности; $A^0_{\text{б}}(KPI_i)$ – показатели бенчмаркинга; $A^0_{\text{кп}}(KPI_i)$ – показатели «Нефтегазодобывающее общество в РФ»; $A^0_{\text{стим}}(KPI_i)$ – KPI для годового и квартального стимулирования топ-менеджмента НГДО.

При этом множество KPI ОАО «ЛУКОЙЛ», сформированных для дочерних предприятий бизнес-сектора «Нефтегазодобыча в России» – $A^0_{\text{дрф}}(KPI_i)$, будет подмножеством $A^0(KPI_i)$:

$$A^0_{\text{дрф}}(KPI_i) \subseteq A^0(KPI_i). \quad (4)$$

После направления локальных нормативных актов в дочерние общества система KPI ОАО «ЛУКОЙЛ», сформированная или актуализированная для НГДО в России $A^0_{\text{дрф}}(KPI_i)$, входит в множество KPI каждого дочернего предприятия. Назовем эту часть KPI НГДО – KPI первого типа.

Далее соответствующие структурные подразделения дочернего предприятия производят актуализацию внутренних локальных нормативных актов на основе экспертной, качественной оценки полученной информации. Вследствие этого у каждого дочернего предприятия локальные нормативные акты компании находят свое специфическое отражение, а в ряде случаев остаются без внимания. Таким образом, на предприятиях формируется KPI второго типа – A'' , где u – номер предприятия, в котором функционирует данная система KPI и $u = \{N\}$. В KPI второго типа входят: KPI в области процессного управления $A''_{\text{п}}(KPI_k)$, KPI в области стимулирования $A''_{\text{стим}}(KPI_l)$, KPI в области стратегического планирования $A''_{\text{страт}}(KPI_m)$ и KPI в области оперативного управления $A''_{\text{оп.уп}}(KPI_n)$.

При этом KPI второго типа A'' не формируется как функциональная зависимость от $A^0_{\text{дрф}}(KPI_i)$, т.е.:

$$A'' \neq f(A^0_{\text{дрф}}(KPI_i)). \quad (5)$$

В итоге снижается эффективность реагирования всей компании на изменяющиеся внешние условия. При этом между KPI в области стимулирования $A''_{\text{стим}}(KPI_l)$ и $A^0_{\text{дрф}}(KPI_i)$ также не существует строгой функциональной связи:

$$A''_{\text{стим}}(KPI_l) \neq f(A^0_{\text{дрф}}(KPI_i)). \quad (6)$$

Логика стимулирования персонала обуславливает необходимость использования показателей и из других систем *KPI* на предприятии для того, чтобы нацелить работников на выполнение основных задач, таким образом, должна выполняться следующая зависимость:

$$\begin{cases} A^u_{\text{стим}}(KPI_l) = f(A^u_{\text{п}}(KPI_k)), \\ A^u_{\text{стим}}(KPI_l) = f(A^u_{\text{страт}}(KPI_m)), \\ A^u_{\text{стим}}(KPI_l) = f(A^u_{\text{оп.уп}}(KPI_n)). \end{cases} \quad (7)$$

Отсутствие этих зависимостей выражается в наличии абсолютно разных подходов к установлению должностных окладов работников, годовому стимулированию в разных предприятиях компании, применению различных *KPI* для целей стимулирования идентичных подразделений, а также разных подходах к оценке их достижения, в результате это ведет к снижению эффективности системы стимулирования в целом:

$$\begin{cases} A^1_{\text{стим}}(KPI_l) \neq A^2_{\text{стим}}(KPI_l) \neq \dots \neq A^u_{\text{стим}}(KPI_l), \\ A^1_{\text{стим}}(KPI_l) \cap A^2_{\text{стим}}(KPI_l) \cap \dots \cap A^u_{\text{стим}}(KPI_l) \neq \{ \}. \end{cases} \quad (8)$$

Решение изложенных проблем позволит повысить эффективность системы стимулирования.

Четвертым этапом является систематизация существующих *KPI* с помощью использования универсальной формы-классификатора по областям применения показателей в разрезе структурных подразделений (Таблица 7).

Таблица 7 – Универсальная форма-классификатор

№ п/п	Область применения показателей			
	Область № 1	Область № 2	...	Область № <i>m</i>
1	<i>KPI</i> ₁₁	<i>KPI</i> ₁₂	...	<i>KPI</i> _{1<i>m</i>}
2	<i>KPI</i> ₂₁	<i>KPI</i> ₂₂	...	<i>KPI</i> _{2<i>m</i>}
...
<i>n</i>	<i>KPI</i> _{<i>n</i>1}	<i>KPI</i> _{<i>n</i>2}	...	<i>KPI</i> _{<i>n</i><i>m</i>}

Пятым этапом является отбор наиболее эффективных показателей из формы-классификатора с применением Критериев, рассмотренных выше.

Шестым этапом является применение Условий, ранее описанных автором, для повышения объективности и эффективности работы системы стимулирования.

Седьмым этапом является расчет экономического эффекта от внедрения системы.

Согласно исследованиям, проведенным НИИТруда, система оплаты труда для выполнения стимулирующей функции должна претерпевать изменения примерно каждые три года, поэтому после реализации седьмого этапа необходимо перейти на первый этап методических подходов с целью проведения мониторинга эффективности системы стимулирования.

Все этапы методических подходов отображены на рисунке 6.

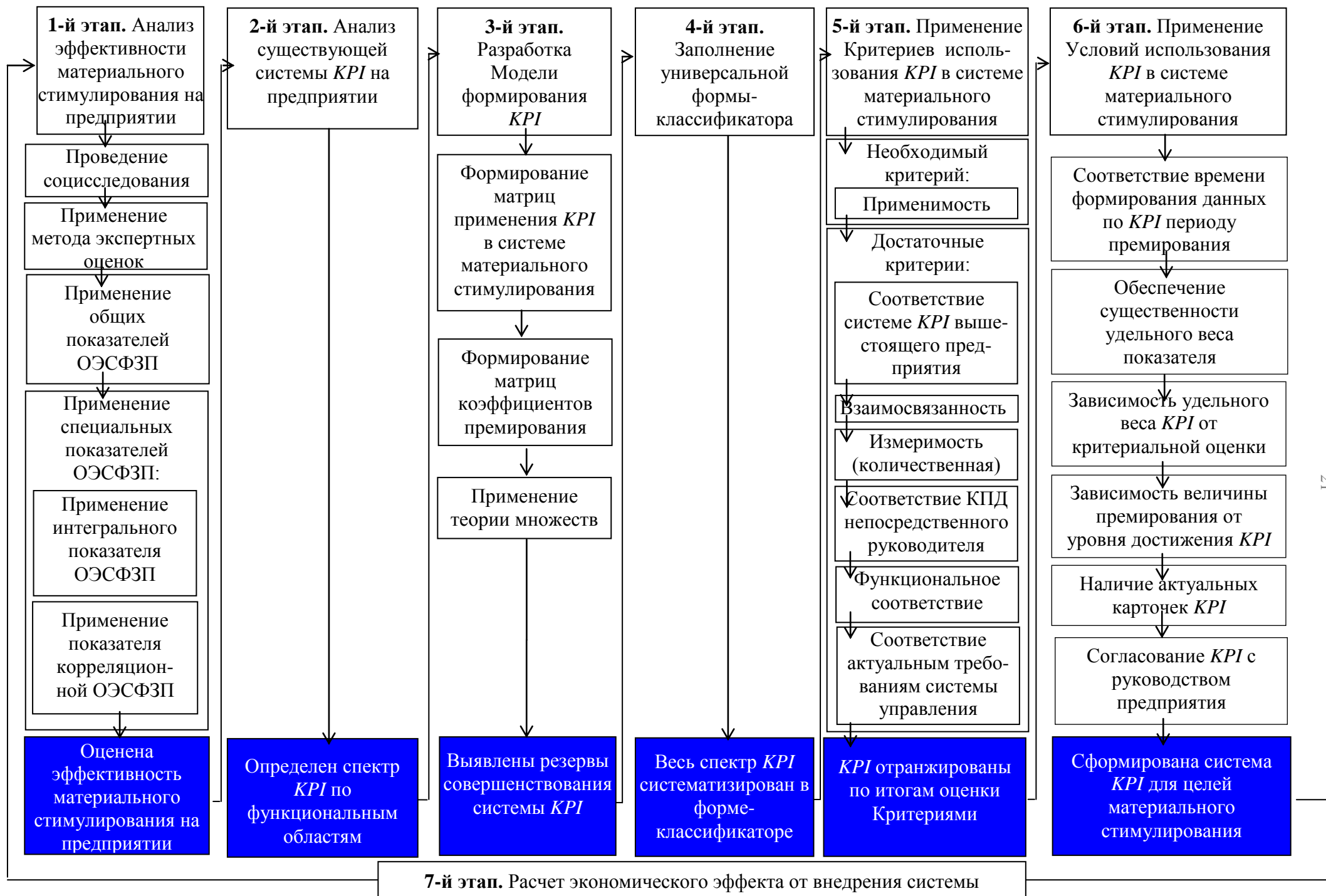


Рисунок 6 – Методические подходы к повышению эффективности системы KPI для целей материального стимулирования работников

4. На основе применения методических подходов разработана система годового стимулирования для менеджеров среднего звена на основе применения количественной оценки *KPI*, позволяющая усилить взаимосвязь между результативностью деятельности работников и уровнем премирования, являющаяся универсальной и применимой для любой вертикально интегрированной нефтегазодобывающей компании (п. 5.6 Паспорта специальности ВАК).

Действующая система годового стимулирования для работников предприятия подразделяется на две части:

1. Премия за общекорпоративные показатели деятельности в размере до 5 % от суммы дохода работника за отчетный год.

2. Премия за индивидуальные результаты деятельности, которые рассчитываются на основе трех групп критериев, самой весомой из которых (60 %) является выполнение *KPI*, которые разработаны в рамках данного диссертационного исследования. Также на основе предложений автора был изменен подход к определению уровней отклонений с асимметричной системы на симметричную с одновременным увеличением размера премирования за наилучшие результаты деятельности с 4,5 до 6 % от суммы дохода работника за отчетный год (Таблица 8).

Таблица 8 – Уровень премирования за индивидуальные результаты

<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
6,0 %	4,0 %	3,0 %	1,0 %	0 %

В ходе подготовки перечня *KPI* для целей премирования по итогам работы за год из более чем 1300 показателей, существующих в различных системах и входящих в множество показателей *A''*, в результате применения методических подходов были отобраны 137 показателей для целей стимулирования менеджеров среднего звена. По каждому показателю определены пять уровней выполнения *KPI*, обеспечивающие повышение объективности оценки.

Для подтверждения эффективности и корректности предлагаемых уровней отклонений проведена оценка выполнения всех предлагаемых *KPI* на основе данных о фактическом исполнении показателей. Фрагмент анализа приведен в таблице 9, где залитые ячейки отражают выполнение *KPI*.

Таблица 9 – Фрагмент перечня *KPI* с результатами исполнения

Наименование показателя	Ед. изм.	Σ	Уровни выполнения <i>KPI</i>				
			<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>D</i>	<i>E</i>
Менеджер среднего звена в области технологии добычи нефти							
Объем добычи углеводородов	тыс. ТУТ.	30	<i>KPI</i> > 102	100,5 < <i>KPI</i> ≤ 102	99,5 ≤ <i>KPI</i> < 100,5	98 ≤ <i>KPI</i> < 99,5	<i>KPI</i> < 98
Коэффициент утилизации попутного нефтяного газа	%	30	<i>KPI</i> > 100	<i>KPI</i> = 100	<i>KPI</i> ≤ 99	<i>KPI</i> ≤ 98	<i>KPI</i> ≤ 97
Наработка ГНО на отказ	сутки	30	<i>KPI</i> > 110	102 ≤ <i>KPI</i> ≤ 110	100 ≤ <i>KPI</i> < 102	80 ≤ <i>KPI</i> < 100	<i>KPI</i> < 80
Выполнение бюджета по направлению деятельности	млн руб.	28	<i>KPI</i> = 100	99,5 ≤ <i>KPI</i> < 100 100 < <i>KPI</i> ≤ 100,5	98 ≤ <i>KPI</i> < 99,5 100,5 < <i>KPI</i> ≤ 102	97 ≤ <i>KPI</i> < 98 102 < <i>KPI</i> ≤ 103	<i>KPI</i> < 97 <i>KPI</i> > 103

Далее автором проведен расчет экономического эффекта от внедрения системы на основе сравнения премиального фонда, полученного руководителями среднего звена, по итогам 2012 года и прогнозной величины премиального фонда, который мог быть им выплачен в случае, если бы премирование основывалось на результатах выполнения разработанных *KPI*. Общая экономия по ФЗП при пересчете полученных результатов на всю компанию составила порядка 150 млн руб.

Кроме того, внедрение предложенных методических подходов приведет к увеличению эффективности работы предприятия в целом за счет усиления эффективности системы стимулирования руководящих работников для достижения задач, поставленных перед ними.

Таким образом, в диссертационной работе сформулированы методические подходы, позволяющие повысить эффективность системы стимулирования на предприятии и усилить взаимосвязь заработной платы и результативности производства.

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ПУБЛИКАЦИИ АВТОРА ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ

Статьи в рецензируемых научных журналах и изданиях, определенных ВАК РФ:

1. Модорский А.В. Анализ системы стимулирования труда в нефтегазодобывающей компании // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 6, ч. 2. – С. 314–319 (0,38 п.л., авт. – 0,38 п.л.).
2. Модорский А.В. Анализ эффективности системы стимулирования в нефтегазодобывающем предприятии // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2014. – № 2. – С. 63–69 (0,44 п.л., авт. – 0,44 п.л.).
3. Модорский А.В. Методические подходы к обеспечению взаимосвязи между заработной платой и результативностью производства // Вестник УрФУ. Серия: Экономика и управление. – 2014. – № 2. – С. 157–163 (0,44 п.л., авт. – 0,44 п.л.).
4. Модорский А.В. Стимулирующая функция заработной платы в системе функций заработной платы // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2014. – № 1. – С. 97–102 (0,38 п.л., авт. – 0,38 п.л.).
5. Модорский А.В. Перспективы повышения эффективности предприятий ТЭК в условиях институциональных кризисов / Т.В. Миролубова, А.В. Модорский // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика. – 2012. – № 2. – С. 52–59 (0,5 п.л., авт. – 0,25 п.л.).
6. Модорский А.В. Развитие HR-менеджмента как ключевое направление повышения эффективности предприятий ТЭК / Т.В. Миролубова, А.В. Модорский // Вестник Пермского университета. Серия: Экономика специальный выпуск. – 2012. – С. 82–87 (0,4 п.л., авт. – 0,2 п.л.).

7. Модорский А.В. Анализ эффективности систем управления финансовыми рисками коммерческой организации / Г.В. Кутергина, А.В. Модорский // Аудит и финансовый анализ. – 2010. – № 3. – С. 149–162 (0,9 п.л., авт. – 0,45 п.л.).
8. Модорский А.В. Развитие мониторинга нефтегазового комплекса Пермского края / Г.В. Кутергина, В.Ю. Аввакумов, А.В. Модорский // Экономика региона. – 2012. – № 1. – С. 170–180 (0,6 п.л., авт. – 0,2 п.л.).

Другие публикации по теме диссертации:

9. Модорский А.В. Анализ различных подходов к формированию системы внутреннего контроля в коммерческом банке // Молодые ученые о современном финансовом рынке РФ: материалы междунар. науч.-практ. конф. (г. Пермь, 17 мая 2007 г.) / Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2007. – С. 107–112 (0,2 п.л., авт. – 0,2 п.л.).
10. Модорский А.В. Совершенствование методик организации внутреннего контроля в коммерческом банке // Региональная конференция молодых ученых и студентов «Экономика и управление: актуальные проблемы и поиск путей решения»: тез. докл. / Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2007. – С. 4–16 (0,4 п.л., авт. – 0,4 п.л.).
11. Модорский А.В. Анализ способов и методов реагирования на риск внутри предприятия // Экономика и управление: актуальные проблемы и поиск путей решения: тез. рег. науч.-практ. конф. молодых ученых и студентов (г. Пермь, 23 апреля 2008 г.) / Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2008. – С. 54–56 (0,1 п.л., авт. – 0,1 п.л.).
12. Модорский А.В. О совершенствовании управления финансовыми рисками в коммерческой организации / Г.В. Кутергина, А.В. Модорский // Современный финансовый рынок РФ: материалы междунар. науч.-практ. конф. (г. Пермь, 25 апреля 2008 г.) / Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2008. – С. 153–157 (0,15 п.л., авт. – 0,08 п.л.).
13. Модорский А.В. Развитие системного подхода в исследовании мониторинга / Г.В. Кутергина, А.В. Модорский // Научные школы и направления исследований экономического факультета: итоги, вектор и перспективы развития: материалы междунар. науч. конф. (г. Пермь, 17 апреля 2009 г.) / Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2009. – С. 287–294 (0,25 п.л., авт. – 0,13 п.л.).
14. Модорский А.В. Оценка системы управления финансовыми рисками промышленного предприятия / Г.В. Кутергина, А.В. Модорский // Современный финансовый рынок РФ: материалы междунар. науч.-практ. конф. (г. Пермь, 28 мая 2009 г.) / Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2009. – С. 194–198 (0,15 п.л., авт. – 0,08 п.л.).
15. Модорский А.В. Количественные методы оценки систем управления финансовыми рисками // Молодые ученые о современном финансовом рынке РФ: материалы междунар. заоч. науч.-практ. конф. студентов, аспирантов и

молодых ученых (г. Пермь, 28 апреля 2010 г.) / Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2010. – С. 181–186 (0,2 п.л., авт. – 0,2 п.л.).

16. Модорский А.В. Финансовый кризис: причины и последствия // Исследование механизма рынка ценных бумаг в Российской Федерации: сб. ст. / под ред. М.Ю. Молчановой, О.И. Голевой; Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2009. – Вып. 3. – С. 44–54 (0,15 п.л., авт. – 0,15 п.л.).

17. Модорский А.В. К вопросу об оценке систем управления финансовыми рисками / Г.В. Кутергина, В.Ю. Аввакумов, А.В. Модорский // Актуальные вопросы современной экономической науки: сб. докл. междунар. науч. заоч. конф. (г. Липецк, 20 февраля 2010 г.): в 2 т. / отв. ред. А.В. Горбенко. – Т. 2. – Липецк: Де-факто, 2010. – С. 145–149 (0,15 п.л., авт. – 0,05 п.л.).

18. Модорский А.В. К вопросу о субъектном анализе мониторинга инвестиций нефтегазового комплекса в регионе / А.В. Модорский, В.Ю. Аввакумов // Экономика и управление: актуальные проблемы и поиск путей решения: тез. рег. науч.-практ. конф. молодых ученых и студентов (г. Пермь, 28 апреля 2010 г.) / отв. ред. В.А. Баяндина; Перм. гос. ун-т. – Пермь, 2008. – С. 54–57 (0,1 п.л., авт. – 0,05 п.л.).